

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-38349

(43) 公開日 平成8年(1996)2月13日

(51) Int.Cl.*

A 4 7 J 27/00

識別記号

1 0 3 N

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平6-180062

(22) 出願日

平成6年(1994)8月1日

(71) 出願人

000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者

棚瀬 隆文

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者

小山 政博

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者

久保 雅史

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人

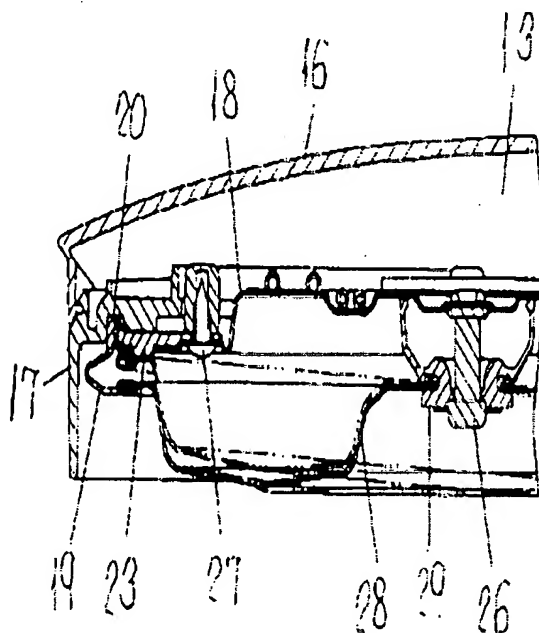
弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 炊飯器

(57) 【要約】

【目的】 蓋体を開放する操作により、金属製である内蓋と下蓋とが接触する接触音の発生を防止した炊飯器を提供するものである。

【構成】 本体の上面開口部を開閉自在に覆う蓋体13は、上面外郭を構成する上蓋16と、蓋体16の下面外周に位置する蓋体カバー17と、蓋体の下面を構成する金属製の下蓋18とを有する。そして下蓋18は鍋パッキン19を介して鍋の上面開口部を覆い、下蓋18の中央部には鍋側に突出したホルダー軸26を設け、前記鍋の上開放部に載置され、かつ中央部にホルダーパッキン29を備えた内蓋28は、このホルダーパッキンをホルダー軸に嵌合して下蓋18に取り付け、内蓋の外周部は、弾性体23を介して下蓋に当接するものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 本体に着脱自在に装着される有底筒状の鍋と、本体の一方側のヒンジ部により上面開口部を開閉自在に覆う蓋体とを備え、前記蓋体は、上面外郭を構成する上蓋と、蓋体の下面外周に位置するリング状の蓋体カバーと、蓋体の下面を構成する金属製の下蓋とを有し、下蓋は鍋パッキンを介して鍋の上面開口部を覆い、前記下蓋の中央部には鍋側に突出したホルダー軸を設け、前記鍋の上開放部に載置され、かつ中央部にホルダーパッキンを備えた内蓋は、このホルダーパッキンを前記ホルダー軸に嵌合して下蓋に取り付け、内蓋の外周部は、弾性体を介して下蓋に当接するようにしてなる炊飯器。

【請求項2】 内蓋の外周部は、弾性体としての鍋パッキンに当接するようにしてなる請求項1記載の炊飯器。

【請求項3】 鍋パッキンに鍋側に突出した突起リブを設け、下蓋に鍋パッキンの突起リブの位置に対応して孔を設け、突起リブを下蓋の孔を貫通し鍋側に突出して前記内蓋の外周部と当接するようにしてなる請求項2記載の炊飯器。

【請求項4】 鍋パッキンには、突起リブと下蓋固定用のネジ孔とを設けた突出部を設け、下蓋には鍋パッキンの突起リブとネジ孔との位置に対応してそれぞれ孔を設け、鍋パッキンと下蓋をネジ孔と孔を通して蓋体カバーに下蓋固定ネジで取り付けた請求項3記載の炊飯器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、内蓋を有する蓋体の構造を改良した一般家庭において使用する炊飯器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 近年の炊飯器においては、使い勝手の向上が要望されている。従来、この種の炊飯器は、例えば次のような構成であり、図4、図5を参照しながら説明する。

【0003】 図に示すように、有底筒状の鍋41の上面開口部を覆う蓋体42は、炊飯器本体43の後側に開閉自在に軸支するヒンジ部44と、この蓋体42の上面外郭を構成する上蓋45と、蓋体42の下面外周に位置するリング状の蓋体カバー46と、蓋体42の下面を構成する金属製の下蓋47とを有し、下蓋47は、シリコンゴム製の鍋パッキン48を介して鍋41の上面開口部を覆っている。また、下蓋47は、鍋パッキン48を介して蓋体カバー46に下蓋固定ネジ49で締結されて接合されている。鍋パッキン48の下蓋固定ネジ49の締結部にはネジ孔50を設けた突出部51が設けられている。また下蓋47の中央部には、鍋41側に突出したホルダー軸52を備えている。そして、鍋41の上開放部に載置される内蓋53は、底部に孔54を有し、さらにその中央部にホルダーパッキン55を備え、このホルダ

ーパッキン55を前記ホルダー軸52に挿入嵌合し、内蓋53を保持するようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような従来の炊飯器では、ご飯を給仕する、あるいは鍋41を取り出すために、蓋体42を開放する操作により、中心部を弾性材料だけで保持されている内蓋53は、保持部を中心にガタツキ、そして内蓋53の外周部が下蓋47と接触する。下蓋47と内蓋53は、金属製であるために、接触時に「カラカラ」という接触音が発生し、不快感を使用者に与えていた。

【0005】 そこで、本発明は上記課題を解決するもので、蓋体開放時の不快な音を防止する炊飯器を得ることを第一の目的としている。

【0006】 また第二の目的は、構造が簡単で部品点数の少ない、省資源でコストメリットの高い炊飯器を提供することにある。

【0007】 また第三の目的は、構造が簡単で材料の使用量が少ないコストメリットの高い炊飯器を提供することにある。

【0008】 また第四の目的は、鍋パッキンと下蓋との蒸気シール性を確実にし、安全性の高い炊飯器を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 上記第一の目的を達成するために本発明は、本体に着脱自在に装着される有底筒状の鍋と、本体の一方側のヒンジ部により上面開口部を開閉自在に覆う蓋体とを備え、前記蓋体は、上面外郭を構成する上蓋と、蓋体の下面外周に位置するリング状の蓋体カバーと、蓋体の下面を構成する金属製の下蓋とを有し、下蓋は鍋パッキンを介して鍋の上面開口部を覆い、前記下蓋の中央部には鍋側に突出したホルダー軸を設け、前記鍋の上開放部に載置され、かつ中央部にホルダーパッキンを備えた内蓋は、このホルダーパッキンを前記ホルダー軸に嵌合して下蓋に取り付け、内蓋の外周部は、弾性体を介して下蓋に当接するようにしてなる炊飯器とするものである。

【0010】 第二の目的を達成するために本発明は、上記の構成に加え、内蓋の外周部は、弾性体としての鍋パッキンに当接するようにしてなる炊飯器とするものである。

【0011】 また第三の目的を達成するために本発明は、第二の目的を達成するための構成に加え、鍋パッキンに鍋側に突出した突起リブを設け、下蓋に鍋パッキンの突起リブの位置に対応して孔を設け、突起リブを下蓋の孔を貫通し鍋側に突出して前記内蓋の外周部と当接するようにしてなる炊飯器とするものである。

【0012】 また第四の目的を達成するために本発明は、第三の目的を達成するための構成に加え、鍋パッキンには、突起リブと下蓋固定用のネジ孔とを設けた突出

部を設け、下蓋には鍋パッキンの突起リブとネジ孔との位置に対応してそれぞれ孔を設け、鍋パッキンと下蓋をネジ孔と孔を通して蓋体カバーに下蓋固定ネジで取り付け付けた炊飯器とするものである。

【0013】

【作用】本発明は、上記した構成により、蓋体を開放する時の操作により、中心部だけで保持されている内蓋は、保持部を中心にガタツキ、そして外周部が下蓋と接近するが、接触する面は弾性体であり、接触時の「カラカラ」という金属音を防止できるのである。

【0014】また、内蓋の外周部を弾性体として鍋パッキンに接触させるので、構成が簡単になり、また新たに部品を追加する必要がなく部品点数もより少なくなるのである。

【0015】さらに、鍋パッキンの一部を下蓋より内蓋方向に突出させて突起リブを設け、これを弾性体としての接触部としているので、鍋パッキンの材料使用量も少なくなる。

【0016】また、鍋パッキンには突起リブと下蓋固定用のネジ孔とを設けた突出部を設け、下蓋には鍋パッキンの突起リブとネジ孔との位置に対応してそれぞれ孔を設け、鍋パッキンと下蓋を蓋体カバーに下蓋固定ネジで取り付け付けたことにより、下蓋と鍋パッキンとのシール性を確実にし、突起リブからの蒸気浸入を防止する働きをするのである。

【0017】

【実施例】以下、本発明の一実施例を添付図面に基づいて説明する。図1～図3において、11は上部が開いた本体であり、この本体11の内底部には炊飯用加熱手段である炊飯ヒータ（図示せず）が設けてある。この炊飯ヒータの上に着脱自在に装着される有底筒状の鍋12の上面開口部を覆う蓋体13は、上面開口部の一方側に軸支するヒンジ部14により開閉自在に設けられている。この蓋体13は、鍋12内の蒸気を本体11外に排出する通路である蒸気孔15を備え、上面外郭を構成する上蓋16と、蓋体13の下面外周に位置するリング状の蓋体カバー17と、蓋体13の下面を構成する金属製の下蓋18とを有している。

【0018】前記蓋体カバー17の下面の凹部20には、鍋12のフランジをシールするシリコンゴム製の鍋パッキン19が装着され、この鍋パッキン19の一方には蓋体カバー17の凹部20に沿って凸部21を形成している。鍋パッキン19の他方は鍋12のフランジ部に当接している。さらに鍋パッキン19には、下蓋固定用のネジ孔22と鍋12側に突出した突起リブ23を設けた突出部24が設けられている。

【0019】下蓋18には、鍋12内のご飯を保温するための蓋ヒーター25がアルミ箔などで固定され、また下蓋18の中央部に鍋12側に突出したホルダー軸26を備えている。また、下蓋18は、鍋パッキン19のネ

ジ孔22と突起リブ23の位置に対応してそれぞれ孔を設け、端面で鍋パッキン19の凹部20を押止し、かつ蓋体カバー17に下蓋固定ネジ27で締結されて取り付けられるとともに、突起リブ23が下蓋18を貫通し、鍋12側に突出している。前記鍋12の上開放部に載置される内蓋28は、底部に孔を有し、さらにその中央部に蓋体13の開時は、変形することにより内蓋28を鍋12に押圧するシリコンゴム製のホルダーパッキン29を備え、このホルダーパッキン29を前記ホルダー軸26に挿入嵌合し、内蓋28を保持するようになっている。

【0020】次に、このように構成された炊飯器の動作について説明する。まず鍋12内に米と水を入れ、内蓋28を蓋体13の下面にセットする。この時、内蓋28のホルダーパッキン29を下蓋18のホルダー軸26に挿入嵌合し、内蓋28を保持する。次に、蓋体13を閉めると内蓋28が鍋12のフランジ部に当接することによりホルダーパッキン29が変形し、内蓋28が鍋12に押圧される。そして、炊飯ヒーターに通電すると、鍋12内の米と水が沸騰しはじめ、蒸気が蒸気孔15より、本体11外へ排出され、炊飯が完了する。この時、蓋体13内は、鍋パッキン19によりシールされているので、蒸気が蓋体13内部に浸入することはない。蓋体13を開放すると、その勢い慣性力とホルダーパッキン29の復原力により内蓋28がガタつく。この時、内蓋28の外周部が、下蓋18から突出した鍋パッキン19の突起リブ23に接触しガタツキが収束するため、金属同士の接触による、不快音は発生しない。

【0021】なお、この実施例では、内蓋28の外周部が接触する弾性体として、鍋パッキン19の突起リブ23について説明したが、鍋パッキン19とは別に弾性体を設ける構成であってもよい。

【0022】

【発明の効果】以上の実施例から明らかなように本発明の炊飯器によれば、本体に着脱自在に装着される有底筒状の鍋と、本体の一方側のヒンジ部により上面開口部を開閉自在に覆う蓋体とを備え、前記蓋体は、上面外郭を構成する上蓋と、蓋体の下面外周に位置するリング状の蓋体カバーと、蓋体の下面を構成する金属製の下蓋とを有し、下蓋は鍋パッキンを介して鍋の上面開口部を覆い、前記下蓋の中央部には鍋側に突出したホルダー軸を設け、前記鍋の上開放部に載置され、かつ中央部にホルダーパッキンを備えた内蓋は、このホルダーパッキンを前記ホルダー軸に嵌合して下蓋に取り付け、内蓋の外周部は、弾性体を介して下蓋に当接するように構成したもので、蓋体を開放する時の操作により、中心部を弾性材料だけで保持されているだけの内蓋は、保持部を中心に揺れ、円周部が、下蓋と接近するが、接触する面は弾性体であり、接触時の「カラカラ」という金属音を防止できるものである。

【0023】また本発明の炊飯器によれば、内蓋の外周部は、弾性体としての鍋パッキンに当接するようにしたものであるため、構成が簡単になり、部品点数もより少ない安価なものが得られる。

【0024】また本発明の炊飯器によれば、鍋パッキンに鍋側に突出した突起リブを設け、下蓋に鍋パッキンの突起リブの位置に対応して孔を設け、突起リブを下蓋の孔を貫通し鍋側に突出して前記内蓋の外周部と当接するようにしたものであるため、鍋パッキンの材料使用量が少ない省資源で、安価なものが得られる。

【0025】また本発明の炊飯器によれば、鍋パッキンには、突起リブと下蓋固定用のネジ孔とを設けた突出部を設け、下蓋には鍋パッキンの突起リブとネジ孔との位置に対応してそれぞれ孔を設け、鍋パッキンと下蓋をネジ孔と孔を通して蓋体カバーに下蓋固定ネジで取り付けたものであるから、下蓋と鍋パッキンとのシール性を確実にし、接触部からの蒸気浸入を防止し、安全な炊飯器

が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における炊飯器の一部分の側断面図

【図2】同炊飯器の要部拡大断面図

【図3】同炊飯器の分解斜視図

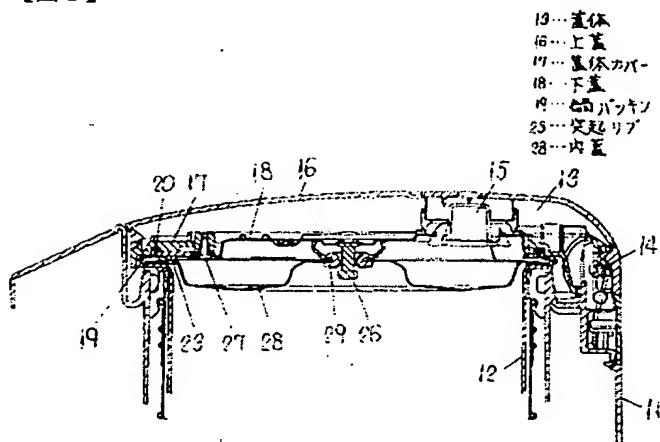
【図4】従来の炊飯器の部分拡大斜視図

【図5】従来の炊飯器の一部分の側断面図

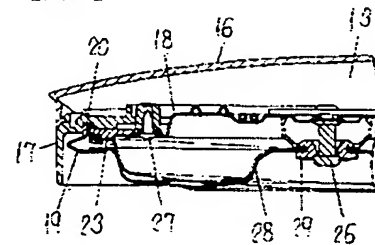
【符号の説明】

- 13 蓋体
- 17 蓋体カバー
- 18 下蓋
- 19 鍋パッキン
- 23 突起リブ
- 24 突出部
- 28 内蓋

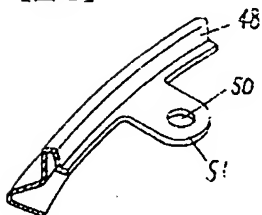
【図1】



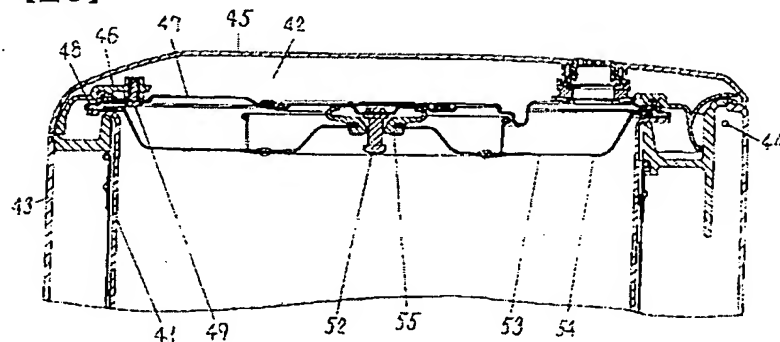
【図2】



【図4】



【図5】



【図3】

